

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

544

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 juillet 1896 à 9 heures

PAR

Léon ARCHAMBAULT

Ancien interne lauréat de l'Ecole de Tours
Externe des Hôpitaux

Né à Loches (Indre et Loire) le 25 Novembre 1869

DE LA POLYDACTYLIE

AU POINT DE VUE HÉRÉDITAIRE

COINCIDENCE DES MALFORMATIONS

AVEC LES TARES NÉVROPATHIQUES

Président : M. POUCHET, professeur.

Juges : MM. { TERRIER, professeur.
REYNIER ET WALTHER, agrégés.

PARIS

A. MALOINE, ÉDITEUR

21, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 21

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 juillet 1896 à 9 heures

PAR

Léon ARCHAMBAULT

Ancien interne lauréat de l'Ecole de Tours
Externe des Hôpitaux

Né à Loches (Indre et Loire) le 25 Novembre 1869

DE LA POLYDACTYLIE

AU POINT DE VUE HÉRÉDITAIRE

COINCIDENCE DES MALFORMATIONS

AVEC LES TARES NÉVROPATHIQUES

Président : M. POUCHET, professeur.
Juges : MM. { TERRIER, professeur.
REYNIER ET WALTHER, agrégés.

PARIS

A. MALOINE, ÉDITEUR

21, PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 21

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL
Professeurs.	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	N.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	{ DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale.	{ DEBOVE.
Anatomie pathologique.	LANNELONGUE.
Histologie	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale	POUCHET.
Hygiène	LANDOUZY.
Médecine légale	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBENE.
	STRAUS.
	N.
Clinique médicale	{ POTAIN.
	{ JACCOUD.
	HAYEM.
Clinique des maladies des enfants.	GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'en- céphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.	RAYMOND.
	BERGER.
Clinique chirurgicale	{ DUPLAY.
	{ LE DENTU.
	TILLAUX.
Clinique ophtalmologique.	PANAS.
Clinique des voies urinaires.	GUYON.
Clinique d'accouchements.	{ TARNIER.
	{ PINARD.

Professeur honoraire.

M. PAJOT

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	GAUCHER.	MARFAN.	ROGER.
ALBARRAN.	GILBERT.	MARIE.	SEBILEAU.
ANDRE.	GILLES DE LA	MENETRIER.	THIERY.
BAR.	TOURETTE.	NELATON	THOINOT.
BONNAIRE.	GLEY.	NETTER.	TUFFIER.
BROCA.	HARTMANN.	POIRIER, chef des	VARNIER.
CHANTEMESSE	HEIM.	travaux anatomiques.	WALTHER.
CHARRIN.	LEJARS.	RETTERRER.	WEISS.
CHASSEVANT.	LETULLE.	RICARD.	WIDAL
DELBET.			WURTZ.

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans ses dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle entend leur donner aucune approbation ni improbation.

INTRODUCTION

Ily avait longtemps que nous avions dans nos notes des observations de polydactylie, dont une observation comprenant l'étude de toute une famille, lorsque dans un séjour à l'hôpital de Bicêtre, tout en suivant les leçons de notre maître, M. le docteur Feré, notre attention fut appelée par les relations qui existent entre les malformations de l'individu d'une part les tares névropathiques et l'hérédité d'autre part.

Ce sont ces derniers points que nous avons voulu retenir, et il nous a semblé intéressant de suivre les malformations dans leur genèse et dans leur développement, de les voir ainsi que cela est de règle, s'amoinrir, au fur et à mesure que s'étendent les générations.

Quelle loi préside à leur apparition ? Quelles influences les font disparaître ou s'atténuer ? Quel ordre suivent-elles, lorsqu'elles se montrent parmi les membres d'une famille, c'est ce que nous essaierons d'étudier, en ne nous dissimulant pas les difficultés de notre tâche.

Ce qui domine dans notre étude, c'est la grande loi de l'hérédité, qui préside à tous les actes physiologiques ou pathologiques, loi fatale mais que nous pouvons étudier dans

ses effets, et contre laquelle nous pouvons dans une certaine mesure nous défendre.

Enfin, il est un côté que nous avons voulu traiter, ce sont les rapports des malformations avec les tares névropathiques.

Qu'il nous soit permis, en terminant, de remercier nos maîtres dans les hôpitaux, du bon accueil qu'ils nous ont toujours fait. Nous remercions Messieurs les docteurs Rendu, d'Heilly et Landrieux, des bons enseignements qu'ils nous ont toujours prodigués. MM. les docteurs Broca, Darreste et Reynier de leur aimable accueil, lorsque nous avons été leur demander des conseils pour notre thèse.

M. le docteur Walther sait combien nous lui avons d'affection et de reconnaissance.

Quant à M. le docteur Feré, c'est lui qui nous a guidé dans le point des rapports de la névropathie et des malformations : nous connaissons déjà d'ailleurs sa haute compétence en cette matière.

Enfin nous dédions notre thèse à M. le professeur Pouchet qui a bien voulu la présider et nous l'assurons de toute notre gratitude.

DÉVELOPPEMENT DE LA MAIN

Vers la fin de la troisième semaine de la vie intra-utérine (Math. Duval) (1), où vers la quatrième ou cinquième semaine (Fort) (2), apparaît, dans le feuillet cutané, un épaissement qui forme une saillie patelliforme : ce sera la main future.

Il y a deux saillies situées latéralement de chaque côté de l'embryon, et perpendiculairement à son axe. Velpeau les comparait à des bourgeons sortant des branches d'un arbre : Martins fait remarquer que cette main rudimentaire est en demi-supination, c'est-à-dire que son plan est parallèle au plan vertical antéro-postérieur.

Cette palette est accolée au corps de l'embryon ; peu à peu, elle s'écarte, et en est bientôt réunie par un pédicule qui doit former les deux segments brachial et anti-brachial.

Son volume augmente peu à peu ; les doigts prennent un accroissement rapide, mais leurs extrémités terminales, seules, restent libres ; tout le reste de leur étendue est soudé par une lame assez mince comme chez les palmipèdes. Ces phénomènes se passent vers la septième semaine.

1) Math. DUVAL, dict. Jaccoud. Art. Main.

(2) Fort. Th. d'Agrég. 1869.

Pour Meckel, on verrait apparaître, au milieu du bord libre, une bandelette qui en est séparée par un enfoncement linéaire ; dans cette bandelette apparaissent quatre échancrures qui forment cinq divisions. Le pouce est le premier à être indépendant.

Tout d'abord, il n'y a dans la main rudimentaire qu'un amas de cellules. Ce sont les vaisseaux et le sang qui sont les premiers à apparaître, puis les cartilages et les parties qui doivent présenter l'ossification.

Le carpe se compose de cartilages qui correspondent aux os qu'ils doivent former, os dont la composition ne sera complète qu'après la naissance. Au centre de chaque cartilage, existe un point d'ossification qui apparaît chez l'enfant à diverses époques de la vie :

Grand os	à un an
Os crochu.....	{ à deux ans
Pyramidal.....	
Semi-lunaire.....	{ à cinq ans
Trapèze	
Scaphoïde.....	{ à six ans
Trapezoïde	

« Chaque point affecte une forme plus ou moins arrondie
« jusqu'au moment où ils ont acquis un assez grand développement pour entrer en contact, on voit alors leurs faces s'étendre peu à peu, à mesure qu'ils revêtent leur forme définitive (1).

Les quatre derniers métacarpiens s'ossifient vers le troisième ; mais on voit apparaître un point osseux au centre,

(1) Sappey, *Anatomie*. T. I, p. 418. 1876.

qui s'étend sur le corps de l'os et sur l'extrémité carpienne. Vers cinq ou six ans se montre un point complémentaire à l'extrémité digitale, point qui se confond avec le reste de l'os vers 16 ou 18 ans.

Dans le premier métacarpien, le point d'ossification se montre sur l'extrémité inférieure, contrairement à ce qui se passe chez les autres métacarpiens : ce point apparaît vers la fin du troisième mois.

Le point complémentaire apparaît vers la huitième année sur l'extrémité supérieure : il n'est complet que vers 16 à 18 ans.

L'analogie est grande entre la formation de ce premier métacarpien et celle des phalanges.

Les phalanges se développent par deux points d'ossification ; un point primitif qui apparaît vers la seconde moitié du troisième mois de la vie intra-utérine, sur le corps et l'extrémité inférieure, et un point complémentaire, qui apparaît vers 6 ou 7 ans, à l'extrémité supérieure. Il se soude au corps de l'os vers 16 à 17 ans. La soudure débute par les phalangettes.

Pour Isenflamme(1) les tendons apparaissent vers le troisième mois. C'est vers cette époque aussi que la matrice de l'ongle se forme, mais ce n'est guère que vers le sixième mois que l'ongle apparaît pleinement.

(1) ISENFLAMM, *Arch. gén. de méd.* T. IV. p. 295.

STRUCTURE DES DOIGTS POLYDACTYLES

Parmi les doigts surnuméraires, il en est différentes sortes :

1° — Il en est qui sont situés aux extrémités des doigts et ressemblant beaucoup à ces doigts. — Tantôt ils s'articulent avec un métacarpien qui leur est propre. — Tantôt ils s'articulent avec le doigt voisin sur un même métacarpien. — Tantôt enfin il n'y a pas de squelette, et ils sont comme accolés à la racine du doigt.

En général les muscles sont irréguliers.

Lorsqu'il y a six métacarpiens, les trois derniers s'articulent avec l'os crochu. Dans une pièce du musée Dupuytren, le quatrième métacarpien s'articule moitié avec l'os crochu, moitié avec le grand os.

Pour Fort (1), lorsque « le doigt surnuméraire se trouve « le sixième, comme cela a lieu le plus souvent, les muscles « de l'éminence hypothénar se portent sur son squelette. « Les observations que nous avons pu recueillir manquent, « pour la plupart, de détails anatomiques ; aussi devons-nous nous en rapporter au dire des auteurs. »

Lorsqu'il y a des doigts supplémentaires, il n'est pas rare de les voir atrophiés, et de noter l'absence d'une ou plusieurs

(1) FORT. *Loc. Citat.*

phalanges. Ils sont souvent aussi adhérents ; et en général une difformité de la main se reproduit symétriquement à l'autre main.

2° — Dans d'autres cas, c'est le pouce qui est supplémentaire. Il peut ; ou bien être indépendant, c'est-à-dire être implanté sur le bord externe de la main, — ou bien prendre naissance sur le métacarpien, — ou bien être fixé sur la première phalange.

Quand il siège sur le bord externe de la main, il présente généralement deux phalanges ; quand c'est un pouce bifide, il présente deux phalangettes articulées avec une phalange qui, quelquefois, est très volumineuse.

Les muscles viennent généralement de l'éminence thénar (du moins ceux qui se rendent à l'os sésamoïde).

Lorsque le pouce supplémentaire est privé de mouvements, il n'y a généralement pas de muscles.

3° — Dans une autre variété rentrent les doigts insérés sur le bord cubital de la main. Leur situation est très variable ; ils peuvent s'insérer sur toute la longueur du cinquième métacarpien. Leur volume diffère beaucoup aussi, puisqu'on les rencontre tantôt presque normaux, tantôt atrophiés, à l'état de moignon.

Dans certains cas, il y a deux phalanges ; dans d'autres il n'y a rien que des nodules cartilagineux ; tantôt enfin il n'y a qu'une petite masse charnue réunie au métacarpien par un pédicule.

4° — Enfin dans une autre variété de polydactylie, rentrent les doigts surnuméraires par bifurcation de la main. Ce genre d'anomalie est assez rare, d'ailleurs.

Pour répondre à la théorie qui fait de la présence des

doigts supplémentaires, l'existence d'un autre germe, Broca a fait l'autopsie d'un enfant polydactyle. Il n'a trouvé aucune duplication dans les organes viscéraux, et en a conclu que pour les doigts, il n'y a pas non plus de second germe.

La forme et le mode d'implantation de ces doigts supplémentaires sont très variables ; nous avons indiqué la disposition générale qui peut se résumer dans quatre divisions principales ; entre ces divisions, il y a des degrés intermédiaires, comme il y en a entre les doigts normaux de la main d'un individu, et ceux de son voisin. Le mode de présentation le plus fréquent a été résumé par Giraldès (1) qui, dans sa carrière de médecin d'enfants, a eu souvent l'occasion d'observer cette anomalie :

« On rencontre souvent, dit-il, six doigts à la même main. « Alors, l'un des métacarpiens, plus volumineux qu'à l'ordinaire, donne naissance à deux phalanges comme chez ces « solipèdes ; ou bien il existe deux métacarpiens supportant « chacun un doigt. Il peut encore arriver que les doigts « supplémentaires soient attachés à la main par un pédicule cutané, sans que l'on puisse découvrir le moindre « indice correspondant. »

(1) GIRALDÈS. *Leçons cliniques sur les relations chirurgicales des enfants*. 1869. p. 43.

HISTORIQUE

La polydactylie n'est pas chose rare, et elle a été observée de toute antiquité ; seulement, de tous temps, les observateurs ont été déroutés par l'explication d'un phénomène contraire aux lois qui régissent l'esthétique, et à notre époque encore, si nous sommes moins surpris par l'apparition de ce qu'on pensait autrefois dû à l'influence du démon, nous ne savons, cependant, comment l'expliquer, et comment résoudre ce problème de tératologie.

On connaissait à Rome cette malformation, et on nommait déjà *sexdigitaires* le porteur de six doigts. Pline (1) nous apprend que le poète Vocatius était sexdigitaire ; la tradition nous enseigne que l'un des douze apôtres avait cette malformation.

Hippocrate, d'ailleurs, parle de cette anomalie.

On sait qu'Henri VIII d'Angleterre, répudia Catherine d'Aragon pour épouser Anne Boleyn. Cette malheureuse fut mise à mort par son ordre. Elle était sexdigitaire, ce que savait son mari, mais elle présentait une mamelle supplémentaire, et c'est cette malformation tenue secrète jusqu'alors, qui motiva sa mise à mort, dit-on...

(1) PLINE. *Histoire Naturelle*.

Maupertuis (1) cite le cas de M. de Bulsinger, ministre du duc de Wurtemberg qui avait six doigts à chaque main et appartenait à une famille sexdigitaire depuis plusieurs générations.

Platerus (2) et Valleriola (3) ont rapporté des cas de polydactylie.

Bartholin (4) rapporte que dans une ville de Cimbrie, il y avait un enfant du sexe masculin, sans crâne, ayant la tête retournée, les yeux déjetés en arrière, la langue pendante ; le cou n'existait pas, et la main et le pied gauches avaient six doigts.

Un médecin militaire, le docteur Vidal (5) a observé un pouce surnuméraire régulier chez un indigène de la province de Saïgon ; les mouvements de flexion et d'extension étaient individuels.

Le docteur Bauzon (6) a vu un doigt surnuméraire à chaque pied, offrant une conformation normale et un métatarsien correspondant. A la main il y avait un doigt supplémentaire sans surface articulaire : il y avait insertion sur le cinquième métatarsien.

Boulian (7) a cité un pouce surnuméraire droit chez des consanguins ; le fait paraît d'ailleurs unique, et n'est pas, en tout cas, de règle.

(1) MAUPERTUIS Œuvres. T. II.

(2) PLATERUS. *Obs. méd.* T. III p. 570.

(3) VALLERIOLA, *Obs. méd.* Liv. IV.

(4) THOMAS BARTHOLIN. *Hist. anat. res.*

(5) VIDAL. *Recueil Mém. Méd. et chir. Milit.* V^e série T. XIII.

(6) BAUZON. *Gaz. des hôpitaux* 1865.

(7) *Recueil. Mém. Méd. et chir. milit.* T. XIII.

On le voit, les exemples sont communs, et nous pourrions citer d'autres auteurs s'étant occupé de la question ; mais on est peu d'accord sur la fréquence de cette malformation, et, si Maupertuis (1) dit n'avoir vu à Berlin que trois polydactyles sur 100. 000 habitants, Blot, (2) qui a observé 10. 000 enfants, dit ne l'avoir rencontré qu'une fois, alors que Danyau l'a observé dix fois en 24 ans de pratique.

Cloquet, (3) au contraire, affirmait n'avoir observé que cinq ou six fois la polydactylie, Trélat une quinzaine de fois, Polaillon quatre fois sur 3726 sujets.

Toujours est-il que la polydactylie n'est pas spéciale à l'homme : on la rencontre chez le chat, chez le cheval.

Nous reconnaitrons avec Fort (4) sept divisions pour les malformations des doigts et des orteils :

1° Polydactylie.

2° Ectrodactylie.

3° Brachydactylie.

4° Macroductylie.

La première classe est la seule dont nous nous occupions ; elle est caractérisée par l'augmentation dans le nombre des doigts.

(1) MAUPERTUIS. *Loco citat.*

(2) BLOT. *Bull. Soc. chirurg.* Séance 8 novembre 1865.

(3) CLOQUET. *Bull. Soc. Chirurg.* 1865.

(4) FORT. Th. d'agrégation 1869. *Des difformités des doigts congénitales et acquises, et des moyens d'y remédier.*

ETIOLOGIE. — HÉRÉDITÉ

« Ambroise Paré (1) définit les monstres des choses qui
« apparaissent outre le cours de nature, et qui sont le
« plus souvent signes de malheurs à advenir. »

Nous sommes loin actuellement de la théorie un peu pessimiste du célèbre chirurgien de Henri II, mais il faut avouer que nous ne sommes guère plus avancés au point de vue de l'explication d'anomalies plus ou moins bizarres, et que, si nous savons mieux les observer, nous restons tout aussi embarrassés devant leur mode de production.

L'apparition de ces faits avait mis en éveil les anciens, qui, à défaut de données scientifiques, avaient cependant au premier chef cette qualité profonde : observation. L'hérédité entre autres les avait frappés, et nous voyons Pythagorie dire que. « Nos dispositions à la vertu et au vice, comme à
« la santé et à la maladie, viennent plutôt de nos parents
« que de nous-mêmes. »

Pour l'étiologie proprement dite des monstruosité, bien des causes ont été invoquées ; nous n'en voulons pour preuve que la longue liste que nous donne Taruffi (2) dans

(1) A. PARÉ, Œuvres, Livre 25.

(2) Taruffi. *Storia della teratologie*. T. I.

son savant ouvrage sur la tératologie. Il étudie les différents points d'étiologie des monstruosités et les classes en causes dues à la volonté divine ou au démon... à l'influence des astres.....

1. *Volonta divina*
2. *Démoni* ;
3. *Astrologia* ;
4. *Seme Maschile* ;
5. *I mistrui* ;
6. *Concubito nefario* ;
7. *L'imaginazione* ;
8. *Azioni meccaniche* ;
9. *Malattri fetali edegli involueri* ;
10. *Eredita* ;

On a renoncé depuis longtemps à reconnaître comme cause des monstruosités les influences astrales, le pouvoir de la divinité ou du démon, et ce n'est plus actuellement qu'à titre de curiosité historique que l'on en parle, mais notre certitude n'en reste pas moins peu établie et il est toujours vrai de dire avec le docteur Lannelongue (3) que c'est chose difficile de savoir, car ce serait « vouloir pénétrer les « secrets de la vie embryonnaire, et nous savons déjà com-
« bien sont cachés ceux de la vie foetale. »

Il est assez curieux de connaître l'opinion d'Empédocle pour qui, « les monstres s'engendrent par le trop ou le trop
« peu de semence, par la turbulence et la perturbation du

(1) LANNELONGUE. *Du pied bot congénital*. Th. d'agrégation de chirurgie, 1869.

(2) PLUTARQUE, Œuvres trad., d'Amiot.

« mouvement, parcequ'elle se divise en plusieurs parts, ou
« parcequ'elle penche ».

C'est assez ingénieux comme explication, mais il faut reconnaître qu'au v^e siècle avant Jésus-Christ, les sciences étaient plus spéculatives qu'exactes, et que cette hypothèse est bien celle d'un médecin qui était à la fois poète et philosophe !

Il faut croire, d'ailleurs, que la « semence » de l'homme a toujours joué un grand rôle dans l'esprit des physiologistes d'autrefois : Taruffi en parle (1) dans l'énumération des causes des monstruosité.

Au xv^e, xvi^e et xvii^e siècles, on y voyait l'intervention du démon, ou le fruit d'un accouplement avec un animal.

Nous abandonnerons toute théorie de formations monstrueuses, à la suite d'accouplements bizarres ; c'est une théorie chère aux anciens, mais que les faits d'observations ne peuvent prouver, et pourtant n'a-t-on pas vu Fossier publier, en 1772, sous le nom de *Canard-Chat*, un monstre né d'un œuf de cane couvé par un chat !!!

Nous arrivons enfin à des hypothèses plus sérieuses :

Regis (1690) pensait que les anomalies produites chez l'individu étaient dues à la présence de *germes originaiement anormaux*, germes qui, en se développant, amenaient fatalement la monstruosité.

Cette théorie, défendue avec chaleur par Winslow, fut combattue avec non moins de vigueur par Lémery qui soutenait qu'il y avait présence de germe normaux, *germes troublés accidentellement* au cours de leur évolution.

(1) TARUFFI, *Loco Citato*.

Nous n'insistons pas d'ailleurs sur ces conceptions qui ont vieilli, et qui, en somme, expliquent peu, mais nous ne voulons pas laisser passer sous silence les hypothèses du plus grand naturaliste du siècle dernier, Isidore Geoffroy Saint-Hilaire.

Il reconnaît que les *influences morales* entrent en cause dans la formation des anomalies :

La vue d'une difformité, peut, pour lui, produire une difformité semblable. Cette théorie est chère encore maintenant au public, et il n'est pas d'individu porteur d'un *nævus maternus* ressemblant à un grain de café ou à un fruit, qui ne soutienne que pendant sa grossesse, sa mère a eu une envie de café ou de fruit. Cela se passerait d'une façon identique dans le domaine des monstruosité !

Malheureusement, il n'est pas prouvé que les émotions puissent engendrer des anomalies de la même espèce que celle qui a produit l'anomalie, et, s'il est des femmes qui ont eu des émotions violentes pendant leur gestation, et qui ont donné le jour à des monstres, combien y en a-t-il qui, avec les mêmes causes, mettent au monde des enfants normaux.

Nous avons cité dans l'observation XIX un cas de polydactylie ayant paru survenir à la suite d'une impression assez vive. Pendant sa grossesse, la mère qui n'avait jamais observé de polydactylie dans sa famille, pas plus que dans celle de son mari, fut vivement impressionnée à la vue d'un enfant sexdigitaire, et mit au monde un enfant sexdigitaire. Nous n'avons pas pu savoir si le choc moral est survenu à une époque où la scission des doigts n'était pas encore faite, ce qui aurait pu donner raison à Geoffroy

Saint-Hilaire, mais nous savons qu'à défaut de polydactylie dans la famille en cause, il y avait eu des cas de manie et des stigmates de dégénérescence : nous examinerons ce point plus loin. Le même auteur admet comme causes de production d'anomalies les *adhérences de l'embryon aux membranes* ; il suppose aussi que les *violences extérieures* peuvent avoir une influence.

Enfin des monstruosités se formeraient pour lui, après la conception, dans les premiers moments de la formation embryonnaire.

Cette idée n'explique pas comment intervient l'hérédité, théorie sur laquelle nous allons nous étendre tout-à-l'heure.

Citons encore l'opinion de Cruveilhier (1) qui admet la *compression des parties fœtales* ; mais nous nous demanderons sur quelles preuves on peut édifier cette hypothèse. Nous nous rappelons enfin, que Mallebranche avait senti l'opinion de Geoffroy Saint-Hilaire, en ce qui concerne l'influence des émotions morales sur les monstruosités. En effet, ne cite-t-il pas le cas d'un enfant qui naquit avec des fractures aux bras et aux jambes, accident dû à ce que sa mère avait vu pendant sa grossesse, rompre un criminel (?)

Inutile d'insister sur le peu de données de l'hypothèse. !

Faut-il admettre que la *consanguinité* joue un rôle dans la production des anomalies et de la polydactylie ? Cela n'est pas prouvé, et dans l'observation XVI, où nous relatons toute l'histoire d'une famille polydactyle, il n'existe pas de consanguinité.

Il ne faut voir avec Féré dans la consanguinité que l'in-

(1) CRUVEILHIER. *Anatomie pathologique*.

fluence de l'accumulation de l'hérédité. Il est bien certain que sides consanguins se marient avec la polydactylie, dans leurs antécédents, ils auront plus de chance que d'autres d'avoir cette tare dans leur descendance ; ce n'est pas du fait même de leur parenté.

La seule cause plausible est l'hérédité, c'est-à-dire la transmission par nos parents de qualités ou de défauts physiques et moraux. C'est une loi qui paraît régir toute l'embryologie, et même la pathologie, car si une maladie n'est pas héréditaire par elle-même, nous héritons, en tout cas, de nos ascendants, d'une disposition plus marquée à prendre cette affection, d'une réceptivité plus grande en un mot.

L'influence des parents sur leur descendance, et de la mère en particulier, est bien connue d'ailleurs, depuis longtemps.

Il est dit dans la genèse que Laban promet à Jacob de lui abandonner les agneaux portant diverses couleurs, qui naîtraient des brebis qu'il lui avait confiées et que Jacob, pour obtenir le plus grand nombre possible d'agneaux porteurs de couleurs, plaça sous les yeux des brebis à l'abreuvoir, dans les pâturages, des bâtons colorés!...

Cette hérédité se manifeste à chaque instant, au physique comme au moral, et les observations sont nombreuses de tares physiques, répétées pendant plusieurs générations d'une famille.

Portal raconte qu'il a vu un Espagnol dont une joue était plus volumineuse que l'autre ; cette difformité se retrouvait dans sa famille, chez le père et chez plusieurs autres.

N'est-on pas frappé d'ailleurs par les traits de ressemblance d'une même famille ?

N'y a-t-il pas hérédité dans la voix, dans les gestes ? dans la coloration de la peau ou la nuance des cheveux ? C'est ce qui donne l'air de famille, la ressemblance entre frères et sœurs.

Cet exemple se trouve d'une manière frappante dans la famille des Bourbons, où le nez est devenu la marque distinctive d'une race.

La famille des Lansanda d'Italie, avaient, de père en fils, des impressions héréditaires ressemblant à un fer de lance, et l'on prétend que le grand Frédéric, connaissant bien les influences de l'hérédité, forçait ses gardes à épouser des femmes de haute taille.

La couleur des races n'est due qu'à une hérédité constante et immuable, puisque la coloration de la peau ne change pas, malgré les siècles.

Les agriculteurs et les éleveurs savent bien d'ailleurs le parti qu'on peut en tirer, et l'influence du croisement des races sur le développement de telle ou telle qualité, c'est : « par cette influence héréditaire et indépendamment de toute autre circonstances, que le cheval de course est « svelte et a les jambes fines, et que celui de travail présente une apparence lourde, mais vigoureuse (1). »

Dans le cas qui nous intéresse, dans la polydactylie, l'influence héréditaire paraît bien s'être manifestée par une observation que nous avons relatée (Obs. XII) et qui est due à M. Crawford (2).

En effet, M. Crawford a cité le cas d'une fille, enceinte

(1) PIERRY. Th. pour le professorat. 1849.

(2) CRAWFORD (*Monthly Journ. of. med. science.* 1851.

des œuvres d'un homme sexdigitaire. L'homme niait, mais la naissance de deux enfants porteurs de six doigts à chaque main, vint donner foi à l'affirmation de la mère.

L'hérédité est niée cependant par un auteur éminent qui est Louis et qui s'exprime en ces termes (1) ;

« Je n'ai aperçu sur ce sujet (l'hérédité) qu'une tradition reçue aveuglément et transmise de siècle en siècle, « sous l'autorité de quelques faits particuliers, dont les « différentes circonstances paraissent n'avoir point été « aussi exactement observées. »

Nous ne pensons pas, qu'à l'heure actuelle, il soit permis d'avoir un doute sur l'influence de l'atavisme, et que la théorie de Louis trouve de l'écho. Il suffit, en effet, d'observer sans parti pris, de noter soigneusement les malformations qui se retrouvent dans une famille : il n'est pas possible de ne pas conclure.

Dira-t-on que dans l'observation XVI, où nous relatons toute une famille qui depuis 1767 jusqu'à nos jours présente la polydactylie, il n'y a pas de l'atavisme ? (Et dans les Obs. I, V, VII, VIII !)

Si cette malformation se produisait chez un individu isolé ; nous comprendrions qu'on puisse invoquer une cause accidentelle, mais lorsqu'elle apparaît dans plusieurs générations, il faut bien admettre qu'il y a une loi qui a présidé à l'apparition de l'anomalie, loi qui s'est trouvée en défaut, ou qui a été combattu par d'autres influences chez les membres qui ne sont pas porteurs de la malformation familiale, mais qui, chez d'autres, a suivi son cours. Si l'on admettait

(1) LOUIS. *Dissert. sur les transmissions héréditaires.*

une cause accidentelle, il faudrait supposer une circonstance fortuite se reproduisant à chaque membre polydactyle. Passe encore pour une fois ! Mais pour toute une famille ! Et on pourrait se demander pourquoi cette circonstance épargne les familles voisines !

L'observation XI due à Godeheu vient encore à l'appui de la théorie et confirme notre observation.

Renou (1) (1774) dit avoir vu des polydactyles dans plusieurs générations ; Voisin également (obs. II).

Enfin Debout (2) n'a-t-il pas dit :

« Lorsqu'on voit des parents transmettre si souvent quelques-unes de leurs particularités physiques, on doit admettre qu'il en est naturellement de même pour les vices de conformation.

« L'observation courante a démontré qu'il en était ainsi, et rien de plus fréquent, en effet, que de voir les pieds-bots, le strabisme, les doigts surnuméraires, être transmis aux enfants. »

Pour expliquer les malformations des doigts, J. Guérin (1) suppose qu'il y a une *affection primitive des centres nerveux* chez le fœtus, affection qui détermine une contraction des muscles, d'où, déviation des segments digitaux, déviation qui amène la malformation. Cette théorie est séduisante, mais, malheureusement elle n'explique pas comment peut se produire l'augmentation dans le nombre des doigts.

(1) RENOU. *Mémoires à la Soc. de Chir. de Paris* 1663, 67.

(2) DEBOUT. *Mém. Soc. Chirurg. Tarn.* 1863-67, p. 90

(3) GUÉRIN. *Rech. sur les difform. congén. chez les monstres, le fœtus et l'enfant.* 1880.

Robin (1) est venu d'ailleurs la combattre en présentant une observation de pied-bot chez un embryon de trois mois et demi. Il trouva, non pas des lésions de dégénérescence des centres nerveux, mais un état embryonnaire des muscles atteints.

Pour Pigné (2), la polydactylie serait produite par la *fusion des germes*. Le polydactyle serait primitivement constitué par deux germes. Ces deux germes se fusionneraient, et, de leur rencontre sortirait un être ayant encore quelques vestiges du germe supplémentaire, vestiges qui se manifesteraient par l'existence de doigts supplémentaires.

Mais alors, comment se fait-il que ce second germe ne se manifeste que par la présence de doigts supplémentaires ?

Nous savons bien que les malformations combinées ne sont pas rares, mais on observe alors, par exemple, la coïncidence de la polydactylie avec le pied-bot, avec le coloboma de l'iris, l'oblitération du rectum ; et ces malformations paraissent plutôt reconnaître une cause commune, qui est l'hérédité névropathique.

Et puis, comment la fusion des germes serait-elle expliquée dans toute une famille de polydactyles ?

En supposant qu'elle en fût réellement la cause, nous serions toujours obligés de recourir à la théorie héréditaire pour expliquer la loi de la fusion des germes, dans son apparition chez certains membres d'une génération.

Nous avons été voir M. Dareste dont la compétence en tératologie est si grande, et lui avons demandé son opinion

(1) FÉRÉ. *La famille névropathique* 1894, p. 188.

(2) PIGNÉ. 1844. *Bull. Soc. anatom.*

sur la formation des doigts supplémentaires. M. Dareste part de ce fait, que, chez l'embryon, la main et le pied, d'abord soudés au corps, s'écartent puis se segmentent en quatre divisions, qui formeront les cinq doigts. Il n'est pas éloigné de croire que, normalement, il y ait plus de quatre divisions, c'est-à-dire qu'il y a peut-être 5, 6 ou 7... doigts qui existent virtuellement, et dont quelques-uns, chez l'homme s'atrophient, pour arriver au nombre normal, qui est cinq.

Chez le polydactyle, il y a probablement un arrêt de développement, et alors l'une ou plusieurs de ces divisions, qui était à l'état embryonnaire, et devait s'atrophier, continuent à évoluer, et donnent à la naissance des doigts supplémentaires, plus ou moins bien formés.

M. le docteur Féré (1) a émis une opinion qui vient corroborer celle de M. le docteur Dareste.

« On sait, dit-il, que Schenck a vu la trace de neuf formations digitales dans le bourgeon des membres de l'embryon humain. On pourrait donc, si on était bien sûr qu'il ne s'agit pas d'une anomalie, admettre avec Albrecht que la réduction des doigts à leur nombre normal est le résultat d'une soudure, soudure manquant dans le cas de polydactylie, qui entrerait ainsi dans le cadre du développement. »

Pour cet auteur, il y a une relation très-étroite entre *l'hérédité des malformations et l'hérédité névropathique*. Les sujets porteurs de tares névropathiques, les épileptiques, les aliénés sont très fréquemment porteurs de malformations, et il n'est pas rare de voir coïncider le bec de

(1) FÉRÉ *famille névropathique*.

lièvre avec l'infantilisme, les malformations de la voûte palatine, les anomalies dans l'implantation des dents avec l'imbécillité, l'albinisme avec le crétinisme ou l'idiotie (1), les diverses malformations entre elles.

Chez les sourds-muets, on note assez fréquemment, paraît-il de la retinite pigmentaire.

Féré lui-même a mis en relief les anomalies de longueur des doigts chez les dégénérés, et en particulier la brièveté du petit doigt, et a fait remarquer, chez les épileptiques et les aliénés, l'existence d'un double tourbillon de cheveux (2) « trace d'une anomalie de développement de l'extrémité céphalique du canal vertébral. »

Cette coïncidence paraîtrait venir d'un arrêt dans la nutrition qui produit cette trilogie fréquente : *Maladies nerveuses, Maladies de la nutrition, Malformations, somatiques.*

Dans notre observation XVI nous n'avons pas retrouvé d'autres malformations que la polydactylie, mais il y a des coïncidences avec des névropathies. Elles paraîtraient cependant mieux établies dans les observations XVII, XVIII et XIX.

Enfin, si nous ne trouvons pas des malformations (et des sexdigitaires en particulier), en plus grande quantité, c'est que chaque individu, en venant au monde, apporte de ses parents, (s'il a eu des parents sexdigitaires) une disposition à reproduire la tare ancestrale, mais que bien des causes,

(1) FRELAND. *On idiocy and imbecility*. 1877 Londres.

(2) FÉRÉ *Nouvelles recherches sur la topographie crânio-vertébrale*, (*Rev. d'anthrop.* 1881. p. 403.

bien des influences s'unissent pour combattre l'influence héréditaire.

Le raisonnement de Maupertuis (1) est très juste. Il disait ceci :

« Après une recherche que j'ai faite dans un ville de
« 100.000 habitants, j'ai trouvé deux hommes qui étaient
« sexdigitaires ; supposons, ce qui est difficile que trois autres
« n'aient échappé, et que, sur 20000, hommes on puisse trou-
« ver un sexdigitaire. La possibilité que son fils ou sa fille
« ne naîtra point avec le sexdigitisme est de 20000 à 1, et
« celle que son fils et son petit-fils ne seront point sexdigi-
« taires de 20.000 fois 20.000 ou 400.000.000 à 1.

« Enfin, la probabilité que cette singularité ne se conti-
« nuerait pas pendant trois générations consécutives serait
« de 8,000,000,000,000 à 1 ».

Le principal facteur qui combat l'hérédité est le croisement avec des races saines qui finit par éteindre le germe, et donner ce qu'on appelle *le retour à la médiocrité*.

Quant à savoir quelle est l'hérédité prépondérante, c'est presque impossible. Est-ce le père, ou est-ce la mère qu'intervient dans l'apparition des malformations, nous pouvons le savoir dans certains cas, dans notre observation XVI, par exemple, où la généalogie est donnée ; mais dans d'autres cas, c'est illusoire, surtout si l'anomalie apparaît sans avoir été précédée d'autres anomalies dans les ascendants.

Nous en sommes réduits à des suppositions, et il nous faut admettre l'opinion de Piorry (2), à savoir que : « Les

(1) MAUPERTUIS (Œuvres. T. II. p. 325.

(2) PIORRY, *Loc., citat.*

« faits d'hérédité sont souvent plus contestables du côté du
« père présumé que du côté de la mère. Il n'en est pas des
« questions de médecine comme de celles du droit, relative-
« ment à la paternité, et on ne peut pas toujours dire »
« *Is est filius quem nuptiæ demonstrant*, de là une série
« de difficultés et d'erreurs dont on ne s'est pas toujours
« garanti. »

Dans le cours de nos recherches sur la polydactylie, nous avons trouvé une relation due à Maupertuis (1) sur la famille Hartmann de Rostock qui présentait la polydactylie : les femmes, dans cette famille, héritaient seules de l'anomalie.

Nous ne croyons pas que ce point ait été étudié spécialement, et qu'il soit prouvé que les femmes héritent plus volontiers des anomalies que les hommes, mais nous ferons remarquer que dans l'observation XVI qui a servi de base à notre thèse, les femmes paraissent hériter du sixième doigt aux deux mains, presque seules. Dans chaque branche issue de Lise Bou..... nous ne trouvons que deux garçons sex-digitaires, Julien A... (branche de Pauline Fag.....) et Maxime R.... (branche d'Augustine Bert ..)

Cette coïncidence paraît confirmer le fait relaté par Maupertuis ; nous ne le donnons qu'à l'état d'hypothèse.

Il est enfin une théorie qui peut expliquer l'apparition d'une malformation dans toute une descendance, à la suite d'une cause accidentelle, c'est l'*hérédité accidentelle*.

Hippocrate disait que « des enfants mutilés pouvaient naître de parents mutilés » ; il peut donc se faire qu'une cause ve-

(1) MAUPERTUIS, *Loc., citat.*

nant à produire une malformation, chez un individu, cette malformation se reproduise chez ses descendants.

C'est un fait connu dans la médecine vétérinaire, que l'on peut voir modifier une race d'animaux à la suite d'une modification accidentelle apportée chez des auteurs de la race.

« Il n'est pas rare, dit Burdach, (1) de voir des mâtins et
« des chiens courants, venir au monde avec la queue coupée.
« Langsdorf nous apprend que ce phénomène a surtout
« lieu fréquemment au Kamtchatka, où l'on est dans l'u-
« sage de couper la queue aux chiens qui servent à tirer
« les traîneaux. »

Pour Gosse, d'ailleurs, les difformités que l'on acquiert sont aussi transmissibles que celles que l'on apporte en naissant. Il se produirait pour ces difformités acquises se retrouvant chez les descendants, des conditions identiques de transmission ; c'est l'avis de Fodéré et « on
« cite, dit Michel Lévy (2), des cas de mutilations acciden-
« telles devenues chez les parents un élément d'hérédité
« pour leur progéniture ; on en a observé particulièrement
« chez les animaux. Ces faits justifient en partie cette opi-
« nion assez étrange de l'école Hippocratique, répétée par
« Aristote : *Gigneuntur autem laesi ex laesis, claudi ex
« claudis.* »

Hippocrate avait observé en effet que l'on peut voir reproduites dans la descendance les déformations du crâne produites artificiellement. Leidesdorf prétend qu'on peut

(1) BURDACH. *Physiologie*. Trad. de Jourdan. T. II, p. 250.

(2) MICHEL LÉVY. *Hygiène*. T. I. p. 113.

voir le prépuce manquer, ou tout au moins se montrer rudimentaire chez les enfants de race Juive ; le même fait est certifié par Haëckel, qui a noté un arrêt de développement assez marqué chez les peuplades Sémites des Maures et des Arabes. En tout cas, il est certain, dit Rochard (1), « qu'il n'y a rien dans ces faits qui soit en désaccord avec « les lois de la physiologie. »

M. Rémy Saint-Loup (1) a présenté à la Société de Biologie des cochons d'Inde qui avaient un doigt supplémentaire à la partie postérieure. Ce qu'il y a d'intéressant c'est que les doigts supplémentaires se sont transmis pendant cinq générations ; à la première, l'extrémité du doigt bien conformé, était reliée à la patte par un pédicule grêle ; à la seconde génération, le développement a été plus satisfaisant ; à la troisième il a été parfait. Ce qui est intéressant c'est « l'apparition d'un nouveau caractère de forme dans un type animal défini (2) ».

D'autre part, MM. Charrin et Gley ont obtenu, par les injections de toxines, des malformations. Des cinq petits des lapins traités par des toxines de bacille pyocianique, trois ont succombé, deux ont présenté des malformations : leurs oreilles étaient rudimentaires, leurs extrémités supérieures irrégulières, découpées ; chez tous les deux, il y avait raccourcissement d'un des membres postérieurs : le pied et l'avant pied manquaient.

Nous n'insistons pas cependant sur ce point de l'hérédité tératologique, malgré les faits apportés par les auteurs que

(1) ROCHARD. *Encyclop. d'hygiène*. 1898. T. I. p. 468.

(2) RÉMY SAINT-LOUP. *Soc. Biolog.* Séance du 23 nov. 1895.

nous citons à l'appui, et malgré les expériences de Brown-Sequard qui, chez des lapins rendus épileptiques par la section du sciatique, voyait des malformations aux pattes se se produire chez leurs petits, malformations qui devenaient héréditaires.

Nous ne donnons là qu'une hypothèse, les observations XIII. et XV pourraient y donner foi, mais jusqu'ici rien n'est venu confirmer d'une façon absolument certaine ces points d'ordre physiologique.

Il n'en est pas de même d'un point peu connu jusqu'à présent, mais qui mérite d'être noté, c'est la coexistence des malformations avec les *stigmates mentaux* de dégénérescence, la relation qu'il y a entre l'hérédité tératologique et les *tares névropathiques*.

C'est à M. Feré que revient l'honneur d'avoir montré, un des premiers, ces rapports, aussi nous lui ferons de fréquents emprunts.

Si l'on observe attentivement des malformations, on voit qu'elles coïncident avec un trouble nerveux plus ou moins accentué. Chez certains, ce trouble nerveux est latent, et ne se manifeste que sous une influence indéterminée ; chez d'autres, il est bien apparent, et constitue un véritable état morbide. Il suffit d'ailleurs de parcourir les salles d'un asile d'aliénés pour voir que les malades présentant, au plus haut degré, la coexistence des malformations avec l'état mental, et il est à remarquer qu'en général ce sont les malades qui sont le plus profondément atteints, qui présentent les malformations les plus nombreuses et les plus accentuées. On sait que les idiots sont difformes, que les épileptiques sont asy-

métriques : études de près ces tares physiques, et nous saisissons le rapport qu'elles ont avec état pathologique.

Les anomalies portant sur les doigts en particulier, ont été étudiées.

On a vu coïncider le retard de l'évolution du langage, le bégaiement, le zézaïement, la bradylalie, la rapidité exagérée de l'éjaculation des mots, l'embololalie, les anomalies de la voix (1), etc.

Mantegazza (2), sur 712 individus, a trouvé une forte proportion d'anomalies portant sur les doigts.

Sur 103 hommes et 409 femmes.	{	hommes : 6.7 0/0	{	ont l'index plus long que l'annulaire.
		femmes : 20.74 0/0		
		hommes : 76.67 0/0	{	ont l'annulaire plus gr. que l'index (rap. norm.)
		femmes : 62.78 0/0		
		hommes : 2.48 0/0	{	ont l'index et l'annu- laire égaux.
		femmes : 1.95 0/0		
		hommes : 14.14 0/0	{	ont l'index plus grand à une main et plus petit ou égal à l'autre.
		femmes : 14.56 0/0		

L'oligodactylie cubitale paraît d'ailleurs être plus fréquente chez les femmes. Cette tare ne va pas à l'encontre du développement de l'intelligence ou de l'esthétique générale, et Boéchat (3) aurait vu sur des moulages de mains d'hommes célèbres, la prédominance en longueur de l'index sur l'annulaire.

M. le docteur Feré (4) a noté ces malformations sur les

(1) FERÉ. *Les stig. fonction. de la dégénér. Journ. des conn. médic.* 4 juin 1896..

(2) MANTEGAZZA. *Arch. per Antropologia*, 1887, p. 19.

(3) BOÉCHAT. *Bull. Soc. méd. Suisse romande*, 1879. T. XII.

(4) FERÉ. *Note sur l'arrêt de développ. des membres. Rev. méd.* 26. N° 2.

individus normaux et sur les dégénérés. On voit fréquemment cette anomalie chez les dégénérés, la proportion est bien plus grande, ainsi que le démontrent les statistiques.

En 1889, sur 134 épileptiques qu'il examina, il trouva une disposition normale aux deux mains, chez 48,58 0/0 seulement ; quelques années plus tard, son personnel de malades s'étant modifié, il trouva une proportion de 53,67 0/0 (1895).

Chez 235 sourds-muets, il trouva 39,44 0/0 d'anormaux, en ce qui concerne les proportions des doigts cubitaux.

La brachydactylie peut coïncider avec une malformation du doigt en crochet héréditaire aussi.

(Disons en passant que normalement l'index doit arriver à l'émergence de l'angle du médus, l'annulaire à la moitié seulement de l'ongle, le petit doigt à l'articulation de la troisième phalange de l'annulaire avec la seconde ; c'est là-dessus qu'on se base pour apprécier les différences de longueur des doigts entre eux).

D'autres malformations bien plus frappantes peuvent coexister avec la névropathie ; l'ectrodactylie et la polydactylie par exemple, qui, souvent, alternent dans une famille. Nous avons relaté dans l'observation XVII un sujet porteur de malformations combinées qui avait pour ascendant direct une hystérique avec crises, et qui était elle-même atteinte de syndactylie. Dans la famille il y a toujours eu des mystiques ; dans l'observation XVI, où toute une famille est polydactyle depuis 1767, nous relevons de temps en temps quelques stigmates de dégénérescence ; l'un des sujets, Pauline Fag..., a eu des troubles de la ménopause très marqués, des bouffées de chaleur, l'autre, Julien A..., a

un orteil en marteau et a eu des tics de la face ; un autre, Angèle A..., sexdigitaire également, a de l'asphyxie locale des extrémités, de l'asymétrie faciale, etc.

Dans les ancêtres, les renseignements n'ont pu nous être fournis : l'aïeul qui a donné naissance à la race des sexdigitaires était paraît-il très porté vers les femmes (!)

Dans l'observation XVIII où nous voyons un cas de polydactylie survenir sans cause apparente, sans que l'hérédité semble pouvoir être indiquée, nous notons chez le sujet un autre stigmate de dégénérescence, *l'oreille de loup* ; dans ses ascendants, l'hérédité pathologique se manifeste : une grand'mère a été internée, et un oncle est atteint d'une maladie de la moelle.

Dans l'observation XIV, le cas de polydactylie est isolé, et, pour l'expliquer, nous n'avons que l'hérédité nerveuse à invoquer : il y a eu une grand'mère internée, et un frère passe pour original. Il est vrai que la mère a été frappée au cours de sa grossesse par une émotion violente, mais est-ce suffisant ? Il y a quelques faits cependant qui semblent donner raison, à l'hypothèse. En effet, Morel-Lavallée rapporte avoir vu une femme ayant eu frayeur à la vue d'une tête de lièvre écorchée, donner naissance à un enfant porteur d'un bec-de-lièvre : elle avait affirmé, pendant toute la grossesse, que ce fait devait se produire.

Guyon (1) de la Martinique, a vu une femme enceinte frappée à la vue d'un enfant sexdigitaire, donner naissance à un enfant sexdigitaire.

Nous avons aussi l'observation XI due à Gaillard de Poi-

(1) GUYON, *Soc. chir.* 1861.

tiers, mais le fait n'est pas suffisamment prouvé, au moins quant à l'apparition d'une malformation à un âge assez avancé de la grossesse, et, dans une communication faite à la société de biologie, communication faite sur les bouffées de chaleur et la facilité qu'ont certains sujets à rougir à la moindre excitation psychique, M. le docteur Féré cite l'observation d'une dame ayant une émotion au deuxième mois de sa grossesse (*vue d'un enfant atteint de bec-de-lièvre*), qui donna le jour à un enfant porteur d'une tache vineuse, et conclut ainsi : « Ce fait est intéressant à plusieurs points de vue :..... » Il est propre à montrer que les influences maternelles n'agissent qu'en troublant l'évolution, et qu'il n'y a aucun rapport entre la cause troublante et la forme et le siège de la déformation. déduction qui concorde avec les résultats de la tératogénie expérimentale (1). »

Il est assez curieux, en effet, de voir une impression morale, produire non pas la même malformation (le bec-de-lièvre dans le cas précédent), mais une autre malformation.

Il y a eu simplement arrêt de développement.

On admet que la déformation des orteils en marteau est produite par la chaussure : nous nous demandons avec M. le docteur Féré si cette malformation n'est pas en rapport avec un trouble d'évolution au système nerveux, si ce n'est pas une abolition de développement. Julien A..., de l'observation XVI, a en effet un orteil marteau, qui coïncide avec la polydactylie, et les tics de la face étant enfant.

Nous voulons enfin attirer l'attention sur un stigmate de dégénérescence qui est peu connu et que nous avons cepen-

(1) FÉRÉ. *Soc. biol.* Seance 20 octobre 1894.

dant noté dans l'observation sur Lucie (obs. XVII), c'est l'asymétrie chromatique de l'iris (1), stigmate qui coïncide fréquemment avec un état névropatique spécial.

On sait que l'iris est constitué par une trame vasculo-musculaire qui est doublée en arrière par une couche pigmentaire qui a reçu le nom d'*uvée*. Les différences de coloration sont nombreuses, mais on divise généralement les yeux en *yeux bruns, bleus, verts et gris*.

Ces quatre couleurs ne sont pas simples ; la division n'existe que pour faciliter la classification, et, si l'on regarde attentivement ces quatre sortes d'yeux, on trouve dans chaque espèce des différenciations assez notables. Ainsi on trouvera :

dans les yeux bruns	{	du rouge de l'orange du jaune
dans les yeux bleus	{	de l'indigo du bleu
dans les yeux verts	{	rarement du vert, plus souvent un peu de blanc
dans les yeux gris	{	du noir et du blanc du bleu du violet du vert

Les yeux varient aussi selon le ton, c'est-à-dire qu'on peut avoir pour une même nuance des yeux foncés, clairs et intermédiaires.

La coloration de l'iris varie d'ailleurs selon les conditions physiologiques sous lesquelles on l'examine. Ainsi lorsque la pupille est dilatée, la coloration paraît plus sombre.

(1) FÉREL. De l'asymétrie chrom. de l'iris considérée comme stigmate névropathique. (*Progr. médic.* 1886, p. 802).

L'âge a aussi une certaine influence sur la nuance, de même que sur les cheveux.

La coloration de l'iris diffère aussi dans le domaine de la pathologie; elle est spéciale chez les phthisiques, prend une nuance bleu faïence, qu'on retrouve à peu près chez tous les sujets.

Chez les aliénés, cette remarque est frappante; il est notoire que les fous ont un regard tout particulier, et une coloration spéciale de l'iris, qui se rapproche du bleu clair. Pour M. Féré, (1) les névropathes auraient plus souvent que d'autres les yeux clairs; « cette relation, dit-il, paraît sur tout évidente chez les hystériques qui, soit dit en passant, sont « plus souvent atteints d'une autre forme de dégénérescence, « l'arthritisme plus fréquente chez les sujets blonds aux « yeux clairs, »

Le même auteur a pu faire le relevé suivant :

Sur 66 malades (hémiparalysie faciale congénitale, avec ou sans épilepsie).	63 fois le ton de l'iris du côté affecté était plus foncé.
Sur 116 épileptiques avec asymétrie faciale.	31 ont de l'asymétrie chromatique de l'iris. 41 de l'inégalité pupillaire. 9 de la déviation pupillaire.
Sur 76 hystériques.	62 avaient de l'asymétrie de ton de l'iris. 58 avaient le ton foncé du côté de l'aneothésie.

Si nous en revenons à la coïncidence des malformations

(1) FÉRÉ, *de l'asymétrie chromatique de l'iris*.

des doigts avec les désordres mentaux, nous ne serons pas surpris de savoir que Maunoury (1) a vu des malformations des membres (*absence des premiers segments, déformation et raccourcissement des seconds*), coïncider avec des anomalies de circonvolutions cérébrales (*absence du sillon de Rolando, des deux circonlocutions ascendantes, volume exagéré du lobe occipital, etc...*).

Il y a aussi à noter la coexistence de plusieurs malformations dans les névropathies. Nous avons cité dans l'observation XVII, la coexistence, chez un sujet, de la syndactylie, de la perforation de la voûte palatine, de la mauvaise implantation des dents et de l'infantilisme ; chez sa sœur il y a strabisme externe et tendance aux syncopes.

Habran (2) a cité une observation recueillie à l'hôpital Saint-Louis, de bec-de-lièvre double coïncidant avec un vice de conformation des extrémités. Il y avait bec-de-lièvre double, perforation de la voûte palatine ; à la main droite, l'index était rudimentaire, et ne semblait constitué que par une phalange seulement ; la dernière phalange du pouce était aplatie, étalée et très large.

Au pied gauche, au lieu de cinq orteils il n'y avait que trois divisions ; au pied droit trois orteils seulement.

Guérin (3) a relaté l'observation d'une enfant ayant à la fois adhérence des paupières, bec-de-lièvre double compliqué de gueule de loup, adhérence de la langue avec le plancher de la bouche, absence de grande lèvre gauche, réu-

(1) MAUNOURY, *Bull. soc. anat.* 1880, p. 28.

(2) HABRAN, *Rev. photog. des Hop. de Paris*, 1869. T. 1, p. 88.

(3) GUÉRIN, *Rev. photog. des Hop. de Paris* 1869. T. I. p. 93.

nion du médius et de l'annulaire à chaque main par une palme, déformation de la phalange onguéale des deux gros orteils, réunion intime des quatre derniers orteils.

On peut noter le spina-bifida coexistant avec l'hydrocéphalie, le spina bifida avec les difformités du membre inférieur etc.

Parmi les troubles d'évolution de la famille névropathique, on peut citer le strabisme (observation (XVII) les tourbillons de cheveux sont à noter aussi, le bégaiement s'observe aussi chez les névropatpes.

M. le docteur Feré (1) en fait moins une névrose qu'un vice de développement et prétend que « la mobilité de la « langue est diminuée chez les bègues, même pour les mouvements généraux. »

(1) FERÉ. *Etudes physiologiques de quelques troubles d'articulation* (Nouv. icon. Salpêtrière T. III, 1890.

TRAITEMENT

Le traitement se résume facilement : il faut opérer les doigts supplémentaires, avec antiseptie, bien entendu, mais il faut les opérer comme toute malformation gênante et disgracieuse. Nous avons relaté, dans l'observation IV, le cas d'une personne atteinte de polydactylie aux pieds que l'on avait négligé de traiter dès sa naissance et qui garda toute sa vie une démarche disgracieuse.

Dans l'observation I, il en fût de même avec cette différence que le rejet de l'opération fût fait dans le but d'éviter aux sujets porteurs de l'anomalie, le service militaire.

Nous sommes loin du temps où l'on considérait l'ablation d'un doigt comme une intervention dangereuse, et où, pratiquer l'amputation chez un sexdigitaire était *une opération de complaisance*.

Il y avait autrefois des chances d'infection que nous n'avons plus à notre époque, aussi ne sommes-nous pas surpris de voir les lignes suivantes qui résument bien l'état de la chirurgie il y a une trentaine d'années.

« Tous les chirurgiens sont unanimes pour ne point faire
« d'opération, dans le cas où la difformité n'est pas trop
« gênante. On ne saurait tenir une conduite plus réservée.
« En général, le chirurgien ne doit pas faire d'opérations de

« complaisance, et ce serait ici le cas ; Boyer, Delpech, « Nélaton recommandent de ne pas intervenir dans les cas « de ce genre. » (1).

Actuellement on n'hésite pas à opérer, parce que les chances d'infection sont nulles et le succès certain.

Et puis, si les malformations acquises se transmettent de la même façon que les malformations congénitales, ce qui, pour Rochard (2) n'est nullement en contradiction avec la physiologie, il est probable que nous profitons de cette loi d'atavisme, et que nous en faisons bénéficier l'opéré dans sa descendance.

N'a-t-on pas cité un homme, qui, atteint de panaris et amputé d'une phalange, avait donné naissance à un enfant présentant au même doigt une malformation portant sur la longueur. (obs XIII).

Certains Israélites naissent avec une atrophie ou une absence de prépuce, parce que leurs ancêtres ont été opérés, et Hippocrate, nous l'avons dit, a laissé cet aphorisme : « *Gigneuntur autem læsi ex læsis, claudi ex claudis.* »

Dans l'observation XVI, nous voyons les membres qui ont donné naissance à la série, porter une malformation complète. On a toujours opéré l'anomalie : elle s'est reproduite, mais en s'atténuant, ne présentant dans les dernières générations que des doigts rudimentaires ; chez le dernier rejeton, il n'y a plus qu'un moignon, et, de plus, la malformation ne s'est produite qu'à une seule main.

(1) FORT. *Loco. citat.*

(2) ROCHARD. *Loc. Citat.*

(3) BURDACH. *Loc. Citat.*

Quant à l'âge auquel il faut opérer, il importe peu. Verneuil conseillait d'intervenir vers trois ou quatre ans ; actuellement grâce à l'antisepsie, il n'y a aucun inconvénient à opérer l'enfant dès la naissance.

On a cité des cas de récurrence ; Amandale, d'Edimbourg, en a relaté une, après ablation de pouce surnuméraire. Hamilton également.

Ce désagrément peut arriver avec les porteurs de phalanges : il faut avoir soin de gratter soigneusement avec le bistouri, le cartilage épiphysaire, qui peut donner naissance à une régénération.

S'agit-il d'un doigt pédiculé simple, sans os ni cartilage, un coup de ciseaux suffira à pratiquer l'ablation.

Dans notre observation XIV, la plupart des ablations des membres de la famille, ont été faites par les médecins avec les ciseaux. Dans un cas (Julien A...), l'ablation mal faite a laissé un petit moignon disgracieux et sensible.

S'il y a une articulation, on la cherche avec le bistouri. Si le doigt supplémentaire est inséré directement sur une phalange ou sur le métatarsien, on pratique une petite résection qui n'offre aucune difficulté, étant donné que l'on opère à la naissance.

Il est presque inutile d'ajouter qu'on appliquera un pansement antiseptique, jusqu'à cicatrisation complète.

CONCLUSIONS

1. La polydactylie est héréditaire (obs. I. II. II. V. VII. VIII. IX. X. XI. XIII. IV, XXVI.)

2. L'hérédité des malformations acquises n'est pas encore démontrée ; elle existe peut-être. Hipocrate l'admettait. A notre époque, Brown-Séquard, Rémy Saint-Loup... etc... ont présenté des observations qui tendent à le démontrer.

3. Il y a un rapport indéniable entre les malformations. — la polydactylie entre autres — et l'hérédité névropathique.

4. Cette anomalie doit être opérée dès la naissance : pour prévenir la récurrence, il faut avoir soin de bien enlever tout le doigt, et de gratter le cartilage épiphysaire.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I. — *Polydactylie aux pieds et aux mains. — Hérité.*
(Personnelle).

Nous tenons verbalement de notre confrère et ami, le docteur Picard, les renseignements qui suivent.

A Preuilly (Indre-et-Loire), existe une famille de cultivateurs dont le père, la grand'mère et le bisaïeul ont été atteints de polydactylie aux pieds et aux mains. Huit enfants existent dont l'aîné a 27 ans, et le plus jeune environ 10 ans, quatre garçons et quatre filles.

Deux garçons et deux filles ne présentent aucune difformité et sont bien constitués. Les deux autres garçons et les deux autres filles ont présenté à la naissance six doigts à chaque main et six orteils à chaque pied ; l'appendice des pieds est un véritable orteil ou sixième orteil. Quant aux mains, elles présentent une sorte d'excroissance, de cartilage paraît-il (?) avec ongle attaché à la main par un pédicule, dans lequel passaient des vaisseaux. Les appendices des mains ont été enlevés à la naissance. On les a conservé aux pieds des garçons pour leur éviter le service militaire. Néanmoins ce sont des hommes très grands et très forts, marchant beaucoup, sans fatigue, et *réformés pour inaptitude à la marche*. Il ne nous a pas été rapporté si la mère était atteinte de polydactylie, pas plus que nous n'avons de renseignements en ce qui concerne les oncles ou les tantes.

OBSERVATION II. — *Hérédité dans la polydactylie.* (VOISIN) *Gazette médicale* 1832.

Dartijas a douze enfants dont neuf garçons et trois filles. Louis a un orteil surnuméraire au pied gauche, entre le quatrième et le cinquième métatarsien. Cet orteil a deux phalanges, et paraît n'adhérer au reste du squelette que par des ligaments. Pierre a six orteils à chaque pied ; le dernier est adhérent dans toute sa longueur au petit orteil, tous deux sont d'égale longueur.

Jean-Baptiste a eu six enfants. Le dernier avait un doigt surnuméraire à l'extrémité antérieure et au côté externe du premier métacarpien gauche. Marie a un doigt surnuméraire à l'extrémité antérieure de l'éminence hypothénar de la main gauche ; il tenait par un léger pédicule et fut enlevé à la naissance.

Une sœur de Dartijas a eu huit enfants. Le garçon portait un doigt surnuméraire à l'extrémité antérieure et au bord externe du premier métacarpien gauche.

OBSERVATION III. — *Med. Times and Gaz.* 1862, vol. II. page 212.

Une publication de M. Carlisle relaté une famille ayant pendant quatre générations successives des doigts et des orteils supplémentaires. Dans la dernière génération, il y avait huit personnes, dont quatre présentaient cette anomalie.

OBSERVATION IV. — *Polydactylie aux pieds.*
(Personnelle).

Nous avons obtenu des renseignements au sujet d'une personne présentant la polydactylie aux deux pieds.

Mlle Sylvérine L... demeurant à Senlis et maintenant décédée, a présenté à sa naissance une difformité des deux pieds. Elle possédait six orteils à chaque pied, on néglige de faire disparaître les deux orteils surnuméraires. Cette personne vécut jusqu'à l'âge de 50 ans, mais avait une difficulté très marquée pour marcher; sa démarche était connue de toute la ville, et était comparée par tous ceux qui la voyait, au balancement disgracieux *d'une cane*. On ne nous a pas dit si les doigts surnuméraires existaient aux mains.

OBSERVATION V. — *Doigts surnuméraires héréditaires pendant cinq générations.* (*Gaz. Hop.* 1861, p. 439).

Chez un enfant bien développé et d'une santé parfaite, il y avait à chaque main un doigt surnuméraire qui était attaché au côté externe du petit doigt, à peu près au milieu de la première phalange. Ces doigts surnuméraires étaient pourvus d'ongles, et s'attachaient au point indiqué des auriculaires par un pédicule épais. Au moment où ils furent enlevés avec l'instrument tranchant, il y eut un petit jet de sang artériel. On trouve, dans chacun, l'os bien développé, et ayant le volume qui est ordinaire dans les doigts nouveaux. Les parents avaient eu déjà trois enfants avant celui dont il est question, et tous, à l'exception du second, avaient présenté la même anomalie.

Le premier de ces enfants avait un doigt surnuméraire à la main droite seulement, et au même point que chez le quatrième; le troisième en avait deux, un à chaque main, situés également en des points identiques, c'est-à-dire vers la partie moyenne de la première phalange des petits doigts nouveaux.

La mère de ces enfants était née aussi avec un doigt de plus, implanté au même endroit, à la main droite. Chez leur grand'mère, il y avait eu deux doigts surnuméraires, et il en avait été de

même chez leur bisaïeule. Le père de la grand'mère avait également des doigts surnuméraires à chaque main et un de ses neveux présentait la même difformité. Il en avait été de même chez le père de la bisaïeule, au rapport de celle-ci. Enfin, l'un des cousins de l'enfant opéré à l'hôpital, avait aussi des doigts surnuméraires. Voici donc une difformité, qui s'est perpétuée héréditairement pendant cinq générations.

OBSERVATION VI. — BROCA. *Bull. société anatomique*. Tome XXIV.

(Petite fille ayant six orteils à chaque pied, six doigts à la main droite, cinq à la gauche.)

Les quatrième et cinquième doigts de la main droite à partir du pouce, sont palmés presque complètement; le pied droit et le pied gauche sont entièrement semblables; l'orteil, qui semble surnuméraire, est situé en dedans des autres; il est formé de deux phalanges, et est construit, par conséquent, sur le type d'un gros orteil. À côté, et en dehors de lui, se trouve un autre orteil qui n'a que deux phalanges; les quatre orteils internes en possèdent chacun trois. Ces deux gros orteils viennent aboutir à un métatarsien unique; l'interne est articulé par énarthrose avec l'extrémité antérieure de la tête du métatarsien, tandis que l'externe est uni par une espèce d'arthrodie très mobile dans tous les sens. La main droite possède six doigts: avant toute dissection, deux d'entre eux, le quatrième et le cinquième à partir du pouce, semblaient aboutir au quatrième métatarsien. Un peu moins gros et un peu plus mobile que ses voisins, le quatrième doigt paraissait être surnuméraire; l'examen anatomique a permis de revenir sur ses apparences: les trois premiers doigts à partir du pouce, et le sixième, ou mieux le dernier, se sont trouvés sous tous les rapports à l'état normal; c'est sur le quatrième et le cinquième doigts que l'anomalie

portait exclusivement. Ces deux doigts ont chacun trois phalanges. Le cinquième a à peu près le même volume que les autres doigts, il se joint par énarthrose avec la tête d'un métacarpien aussi gros; le quatrième est moins gros, mais aussi long que le précédent, il aboutit à un petit os long d'un centimètre au-dessus de la ligne métacarpo-phalangineuse, et n'a aucune connexion osseuse ni fibreuse avec les os du carpe. La petitesse de ce métacarpien et sa situation sur un plan postérieur ne permettaient pas de l'apercevoir lorsqu'on regardait la main par sa face palmaire.

OBSERVATION VII. (MAUPERTUIS). *Hérédité*

Jacob Ruhe, chirurgien à Berlin, est né avec six doigts à chaque main et à chaque pied; il tenait cette singularité de sa mère, Elisabeth Ruhen, qui la tenait elle-même de sa mère Elisabeth Norftmann de Rostock. Elisabeth Ruhen la transmet à quatre enfants sur huit qu'elle eut de Jean Christian Ruhe, qui n'avait rien d'extraordinaire aux pieds ni aux mains. Jacob Ruhe, l'un de ces enfants soxdigitaires épousa à Dantzig en 1793, Sophie-Louise de Thümgen, qui n'avait rien d'extraordinaire; il en a eu six enfants, deux garçons ont été sexdigitaires. L'un deux Jacob Ernest, avait six doigts au pied gauche et cinq au droit; il avait à la main droite un sixième doigt qu'on lui a coupé, et à la gauche il n'avait à la place du sixième doigt qu'une verrue.

OBSERVATION VIII. (Professeur DOLBEAU) *Hérédité de la polydactylie.*

Un enfant vient au monde avec un orteil supplémentaire situé au côté externe du cinquième orteil normal; cet appendice charnu a l'aspect d'un petit mamelon, et possède un ongle.

Rien du côté de la famille : mais un ami *très intime* de la famille présente la même difformité, et tout porte à croire que cet enfant est de lui.

OBSERVATION IX. — *Sexdigitaire*. — *Hérédité*. (TAPIE. Thèse 1884-1885).

X..., habitant place de l'Odéon (Paris), âgé de 30 ans, est né porteur de vices de conformation. Il a, en outre, un sixième doigt au pied gauche.

L'influence de l'hérédité est manifeste, puisqu'il est fils d'une mère sexdigitaire.

La main droite porte sur son bord cubital un doigt rudimentaire qui émane du métacarpien ; il est composé de deux petites phalanges et dépourvu de mouvements.

A gauche, le cinquième et le sixième doigt sont courts, contournés et adhérents dans toute leur longueur, les deux ongles sont juxtaposés, et dans la flexion de la main, le cinquième doigt est caché par l'annulaire.

OBSERVATION X. — (Thèse de Mirabel, 1873). — [*Sujets sexdigitaires*. — *Hérédité*.

Louis, garçon de café au quartier Latin, présente un auriculaire surnuméraire à chaque main : Le doigt qui est implanté sur le dos de la main droite, n'a aucune adhérence avec les autres. L'auriculaire qui occupe la partie externe de la main gauche, est soudé au cinquième doigt. Il y a cependant des ongles distincts.

Le pied gauche a six orteils et cinq métatarsiens. Le sixième orteil est à la partie externe du pied et s'articule avec le cin-

quième métatarsien, mais il ne possède que des mouvements communiqués. Le pied droit est normal. Sa mère a six doigts à la main gauche, et six orteils à chaque pied. Ces trois appendices surnuméraires sont à la partie externe. Il a deux sœurs, l'aînée n'a aucune difformité : la seconde a six doigts à chaque main. Il a en outre trois frères : deux sont bien conformés, le troisième frère a six orteils, il avait un auriculaire supplémentaire qui a été enlevé.

La fille qui n'a pas de difformités a deux enfants bien conformés.

La sœur sexdigitaire a des enfants qui ont des orteils et des doigts surnuméraires.

Tous les membres de cette famille ont les pouces aplatis.

OBSERVATION. XI. — *Hérédité de la polydactylie.*

Goldeheu rapporte les observations qu'il a pu recueillir sur une famille de Malte.

Le père Gratio Kalleia présente à sa naissance un cas de polydactylie double aux pieds aux mains (six doigts aux mains, six orteils aux pieds.) De son mariage, il eut quatre enfants, trois garçons et une fille.

L'aîné des fils, Salvator, naît sexdigataire ; il a quatre enfants, dont trois présente chacun à leur naissance un cas de polydactylie.

Georges, le cadet, présente à la naissance un pouce surnuméraire, à chaque main ; il a quatre enfants dont trois sexdigitaires.

André, le troisième, présente à la naissance aucun cas de difformité.

Marie, le quatrième enfant, présente un pouce double à chaque

main, elle a quatre enfants dont un seul a la difformité dont sa mère est affligée.

OBSERVATION XII. — *Hérédité dans la polydactylie.* CRAWFORD.
(*Monthly. Journ. of. Med. science*, 1851).

M. Crawford a relaté une observation de polydactylie qui prouve d'une manière péremptoire l'hérédité de la malformation.

Une fille devint enceinte des œuvres d'un homme sexdigitaire. Malgré ses affirmations, l'homme niait toute paternité. La mère mit au monde deux jumeaux porteurs de six doigts à chaque main, ce qui vint donner foi à son affirmation.

OBSERVATION XIII. — *Hérédité acquise.* (BURDACH, *Physiologie*).

« Une femme, qui avait déjà mis au monde plusieurs enfants bien conformés, fut affectée d'un violent panaris qui laissa une difformité du doigt; deux enfants dont elle accoucha ensuite offraient la même difformité à ce qu'assure Voisin. »

OBSERVATION XIV. - - *Polydactylie héréditaire.* — Docteur FARGE,
Bull. Soc. méd. d'Angers, 1864-1865.

La famille Cady, à laquelle appartient notre sujet est une famille de polydactyles, et nous remontons facilement à trois générations.

- 1^o La grand'mère paternelle avait quatre pouces ;
- 2^o Le père avait trois phalanges aux deux pouces ;
- 3^o Sur ses six enfants, un seul garçon mort à 10 mois, du car-

reau, avait les mains normales ; des cinq autres, le premier garçon a un pouce supplémentaire à la main gauche, les deux pouces principaux n'ont que deux phalanges.

Les trois suivants, deux frères et une sœur, ont le pouce égal en longueur à l'indicateur, et pourvu de trois phalanges, mais courbé dans son tiers inférieur sur le bord latéral interne, de façon que la troisième phalange forme avec les deux autres un angle de 40° environ. Même disposition aux deux mains.

Le dernier enfin, âgé de 32 ans, est aussi pourvu de trois phalanges à chaque pouce, mais doit donner comme type, lieu à une plus ample description.

Du côté paternel, il existe plusieurs cousins marqués d'anomalies digitales ; le seul sur lequel nous ayons des renseignements certains, a eu deux pouces bien conformés, mais il porte à la partie interne de la seconde phalange de l'indicateur, un ongle supplémentaire.

OBSERVATION 15. — *Hérédité accidentelle acquise.* — SCOUTETTEN, Acad. de méd. 17 nov. 1857.

Marguerite Prache est une femme âgée de 47 ans ; elle est blonde, sa santé est excellente ; son père, d'une organisation robuste, portait des difformités identiques à celles de sa fille, difformités que nous décrirons bientôt.

Le grand-père de cette femme était maçon, sa conformation était régulière ; à l'âge de 25 ans, il fit une chute d'un échafaudage élevé, et, en tombant, il se fit de profondes blessures aux pieds et aux mains.

Son fils Louis Prache, père de Marguerite, vint au monde avec un seul doigt à chaque main et deux orteils à chaque pied, le premier et le dernier. Cet homme était tisserand ; on assure qu'il était un ouvrier habile.

Louis Prache a eu cinq enfants, trois garçons et deux filles ; trois sont morts en bas âge ; quatre étaient difformes, le cinquième, qui est l'ainé, est bien conformé, il a servi dans l'armée du génie et il est actuellement aux vétérans. Cet homme est marié et il n'a eu qu'un seul enfant bien conformé.

Le second des enfants de Louis Prache est Marguerite ; elle s'est mariée au sieur François Linghemann, âgé de 42 ans, né à Morhange, département de la Moselle. Cet homme est manœuvre et est bien conformé, s'est toujours bien porté, sa constitution est robuste, ses cheveux sont châains, sa taille est de 1 m. 70. De ce mariage sont nés quatre enfants.

1° Louis Linghernann âgé de 17 ans au moment où je recueille l'observation, il est sain et bien conformé.

2° Christophe Linghemann âgé de 7 ans, difforme des pieds et des mains ; les pieds n'ont que deux orteils, le premier et le dernier ; les mains n'ont que deux doigts, le médus et l'annulaire, à droite le médus et l'annulaire sont réunis jusqu'à la hauteur de la première articulation avec la seconde ; puis les extrémité des doigts divergent en se portant à droite et à gauche ; les deux doigts de la main gauche sont intérieurement unis dans toute leur longueur.

3° Catherine Linghemann est âgée de 5 ans, elle est difforme des pieds et des mains ; les pieds n'ont que deux orteils, le premier et le dernier : la main droite présente trois doigts, l'indicateur et le médus manquent complètement, la main gauche n'a que deux doigts le pouce et l'auriculaire ; sur la dernière phalange du pouce, on voit un saillie indiquant un doigt surnuméraire avorté.

4° Adèle Linghemann est une petite fille faible, rachitique, hydrocéphale ; elle est âgé de 18 mois, les pieds n'ont que deux orteils, le premier et le dernier.

La main droite a deux doigts et une phalange, le pouce et

l'indicateur manquent complètement, l'annulaire n'a qu'une phalange réunie à la phalange voisine du doigt auriculaire qui est entier.

La main gauche n'a que le doigt auriculaire et la première phalange du doigt indicateur.

Quant à la mère de ces enfants, Marguerite Prache, femme Linghemann, les pieds sont horriblement difformes, ils n'ont que deux orteils, courbés en dedans, et présentant la disposition des serres du crabe; c'est en effet ainsi qu'agissent ces orteils, ils se meuvent horizontalement, et pincent les objets avec force.

La main droite n'a qu'un doigt, l'indicateur; la main gauche en a deux, l'auriculaire et l'annulaire, qui sont réunis dans toute leur longueur.

OBSERVATION. 16. *Observation d'une famille ayant présenté la polydactylie depuis plus d'un siècle de 1767 à 1896. Coïncidence de névropaties.*

(Personnelle.)

Pierre Bou... (né en 1767, mort en 1807) est l'auteur commun de cette famille de sexdigitaires. Les renseignements que nous avons pu recueillir restent fatalement un peu vagues. On se souvient dans la famille qu'il fût, le premier, porteur de cette anomalie; il présenta, à sa naissance, six doigts à un pied, peut-être aux deux, mais assurément pas aux mains, tandis que tous ses descendants qui ont hérité de cette infirmité, l'avaient aux mains. On croit se souvenir que les doigts furent enlevés dès la naissance. *Pierre Bou...*, était, paraît-il d'une bonne santé; il était chimiste, doué d'une intelligence et d'une activité assez grandes. Il nous a été impossible de relever une tare névropathique quelconque, peut-être un penchant un peu trop exa-

géré pour les femmes, penchant qui est conservé un peu à l'état de légende dans la famille. Il eut deux filles : Adèle Bou... et Lise Bou...

I. La fille aînée, *Adèle Bou...*, (née en 1798 et morte en 1857), ne présente pas la malformation de son père ; elle épousa *Fag...* et en eut cinq enfants, dont la plus jeune seulement fût sexdigitaire.

Cette plus jeune fille, née en 1839, *Pauline Fag...* présenta un sixième doigt aux deux mains. D'après les renseignements que nous avons pu obtenir, ces doigts ne se composaient que de parties molles ; ils furent enlevés avec la plus grande facilité, et il ne reste actuellement que deux cicatrices très légères ; elle a près de soixante ans et n'en a jamais souffert. Elle a toujours joui d'une bonne santé ; rien à signaler comme autres malformations, si ce n'est un léger degré de syndactylie existant entre deux doigts du pied.

Elle eut une ménopause assez difficile, tendance aux syncopes étouffements, névralgies, etc. Toute sa vie, et actuellement encore, elle a été sujette aux bouffées de chaleur (tare névropathique). Elle épousa en 1860 *Jules A...* et en eut quatre enfants, un garçon et trois filles. Son mari qui était veuf, avait eu de sa première femme un enfant qui ne fut pas sexdigitaire : cette particularité était du reste inconnue dans sa famille. De son mariage avec *Pauline Fag...* il eut trois enfants sexdigitaires sur quatre : l'aîné, un garçon et les deux plus jeunes filles.

L'aîné, *Julien A...* né en 1861 eut aux mains l'anomalie que présentait sa mère. On ne peut affirmer qu'il y eut des phalanges dans ces deux doigts, mais l'ongle était formé. A la naissance on les étrangla avec un fil de soie : l'intervention fut mal faite, et il reste encore actuellement deux excroissances qui, surtout à la main droite, sont sensibles et, lorsqu'elles s'écorchent, saignent facilement. Il présente comme autre malformation, le deuxième orteil du pied droit qui est en marteau. Il a

des tics. Il épousa en 1886 *Nathalie F...* dont il eut deux enfants qui ne présentèrent pas de cas de polydactylie, mais dont l'un a l'oreille de loup.

Le second enfant *Berthe A...* ne fut pas sexdigitaire. Elle épousa en 1886 *Emile F...* et on eut deux enfants qui naquirent sans malformation.

Le troisième enfant *Lucie A...* naquit sexdigitaire (1870) elle présente six doigts à chaque main. Cette difformité fut opérée dès la naissance, par étranglement avec un fil de soie. Pas d'autres malformations, mais sujet porté à la neurasthémie.

C'est un sujet très nerveux porté aux idées noires ; elle a toujours souffert au moment de ses règles ; formation très difficile ; sujette aux syncopes.

Elle vient de se marier (1896).

Le dernier enfant *Angèle A...*, (1877) naquit également sexdigitaire ; les deux mains, seules, présentèrent cette anomalie, mais, particularité à noter, alors que l'une des mains avait un doigt sans consistance, et facile à opérer, l'autre main eut un doigt contenant des phalanges, qu'il fallut arracher avec une pince. Il reste encore, à la place de ce doigt, une cicatrice extrêmement sensible. Il y avait des ongles nettement formés. Chez ce sujet, il n'y a pas d'autres malformations à signaler, mais elle a des tares névropathiques ; D'abord un certain degré d'asymétrie faciale : le nez est déjeté latéralement. Puis, de temps en temps, elle est prise de symptômes d'asphyxie locale des extrémités (main gauche). Sujette aux tics.

Il. La fille cadette de l'aïeul, *Lise Bou...*, fut sexdigitaire aussi. Rien à signaler sous le rapport des malformations. elle naquit en 1802. mourut en 1881, et de son union avec *Pierre Bert...*, eut deux enfants.

L'aînée de ces enfants *Cécile Bert...*, ne présente pas d'anomalie aux mains ni aux pieds. Elle eut de son mariage avec *Amédée*

N..., de *N...*, trois enfants qui furent indemmes comme malformations ; l'un des enfants mourut phtisique.

Augustine Bert..., la seconde fille de *Lise Bou...*, épouse *Bert...* fût sexdigitaire. Cette particularité se manifesta aux deux mains seulement. Elle naquit en 1830 et mourut en 1892, et de son union avec *Hippolyte B...*, eut une fille (1850) *Elisa B...*, qui fut sexdigitaire.

Elisa B..., de son union avec *Charles R...*, eut trois enfants, une fille et deux garçons. Le second de ses enfants *Maxime R...*, (1876), seul présente un sixième doigt. mais, particularité assez intéressante, la malformation paraît s'atténuer et elle n'apparaît plus qu'à l'une des mains, à l'état tout-à-fait rudimentaire. Ce n'est plus qu'un petit moignon ressemblant à une verrue. Nous ferons remarquer en passant, que dans toute la famille cette malformation a été opérée.

En somme, si nous examinons cette observation, et surtout le tableau synoptique que nous y avons adjoint, nous voyons une famille, où, depuis plus de cent ans, la polydactylie est constante. Il faut noter aussi que l'auteur, *Pierre Bou...*, était polydactyle, mais aux pieds, tandis que toute sa descendance a présenté cette malformation aux mains. S'il est permis de tirer quelques déductions, on remarquera qu'elle est plus fréquente chez les femmes ; dans toute la famille on la note chez deux garçons seulement, *Julien A...*, et *Maxime R...*,

Il est à noter aussi que, dans cette famille, les enfants qui tenaient de leurs parents cette malformation, *étaient ceux qui leur ressemblaient le plus*. Enfin, cette famille présente une hérédité manifeste dans une malformation : la polydactylie, mais aucune autre n'a été signalée. Tous les membres ont toujours joui d'une bonne santé. Il y a cependant à noter chez certains des porteurs de l'anomalie familiale des tares légères de névropathie qui se traduisent par des tics, de l'asymétrie faciale, de l'asphyxie locale des extrémités.

PIERRE BOU. (1767-1807).

Adèle Bou. (1798-1857)
mariée à Fag.

Lise Bou. (1802-1881)
mariée à Bert.

Elisa Fag. (1819-1848) Maria Fag. (1821-1893) Ch. Fag. (1826) Hyac. Fag. (1837) Pauline Fag. (1839) Cécile Bert. (1827) Augustine Bert. (1830-1892)
(5 enfants) (9 enfants) (8 enfants) (10 enfants) mariée à J. A. (4 enfants) mariée à N. de N. (3 enfants) mariée à Hipp. B. (1 enfant)

Julien A. (1861) Berthe A. (1865) Lucie A. (1870) Angèle A. (1877)
(2 enfants) (2 enfants)

Elisa B. (1850)
mariée à Charles R.

Thérèse R. (1873) Maxime R. (1876) Edouard R. 1881

Les membres de cette famille qui sont sexdigitaires sont soulignés de deux traits

OBSERVATION. XVII. — *Coincidence de malformations avec l'hérédité névropathique.*
(Personnelle).

Henri Jub. ., né en 1790, mort en 1875, marié à l'âge de 21 ans, a eu plusieurs enfants ; nous n'avons pu avoir le chiffre exact, nous savons seulement que plusieurs sont morts en bas âge, trois seulement ont survécu ; sa femme (née en 1794, morte en 1847), était paraît-il d'une nature très portée vers la piété. Elle mourut à 53 ans, d'une maladie de cœur dont elle souffrit plusieurs années.

Parmi les enfants de Jub..., qui ont survécu, nous notons l'un des fils, Paul, qui mourut vers l'âge de 25 ans, phtisique ; il était porté un peu vers le mysticisme, et, au moment où il mourut, il se destinait à être prêtre.

Le second fils Ernest Jub..., (né en 1815, marié en 1839, mort en 1874), était un arthritique ; il présenta durant sa vie de l'exématide de l'oreille, et était hémorroïdaire. Il paraît qu'au moment de la puberté il présenta des douleurs violentes dans le bas-ventre, du côté de la vessie ; il eut, depuis, les urines toujours sanguinolentes, et, chose bizarre, c'est, paraît-il, au moment où il pissait du sang, qu'il se portait le mieux ; nous n'avons pu éclaircir d'une façon très précise ce côté pathologique. C'était un mystique ; toute sa vie a été consacrée à la réalisation d'une idée fixe : la propagation d'une religion nouvelle..

Les derniers renseignements que nous avons pu avoir, nous font savoir qu'il mourut à 58 ans des suites d'une fièvre typhoïde ; on disait dans la famille « qu'il avait ses règles comme une femme », ce qui ferait supposer qu'il était atteint d'un flux hémorroïdaire périodique.

Il eut cinq enfants dont nous parlerons tout à l'heure.

Le troisième fils de Jub... Pierre, vit encore, c'est un homme d'un caractère très doux, mais un homme à idées fixes, il est célibataire. C'est un original dans toute l'acceptation du terme, il a eu toute sa vie des idées portées vers le mysticisme ; s'est occupé et s'occupe encore ardemment de la religion de Towianski que préconisait son frère.

Un des fils de Henri Jub... qui portait le nom d'Ernest, eut cinq enfants.

L'ainé, Victor hérita des tendances mystiques de ses parents, il s'occupe toute sa vie de la religion nouvelle ; c'est une intelligence très ouverte ; le caractère est emporté. Il épousa une jeune fille dont la famille était fortement empreinte de tares névropathiques. Le mariage est resté stérile.

Il en est de même dans le ménage de l'autre fils, Antoine, qui pourtant est un caractère bien équilibré, et jouit d'une très bonne santé.

Parmi les filles, la plus jeune, Lucie, présente un caractère vif et emporté, elle est sujette aux insomnies, et est très impressionnable ; chez elle l'imagination domine, et, étant jeune fille, elle avait une tendance au romanesque ; c'est une arthritique ; elle est sujette aux coliques hépatiques, a de la néphroptose du côté droit, de la dilatation d'estomac et des varices. Elle a une légère hypertrophie du corps thyroïde et a fréquemment des palpitations, surtout la nuit. Elle présente du côté des yeux de l'arymètrie chromatique ; l'un des deux yeux est plus clair que l'autre. Santé robuste, mais malade un peu imaginaire.

Une autre fille, Marthe, est un caractère bien équilibré, et ne paraît pas présenter de tares névropathiques. Elle a eu trois enfants bien portants, mais tous les trois nerveux et arthritiques. L'ainé présente un léger bégaiement ou plutôt un peu d'embarras dans la parole ; le plus jeune enfant a uriné longtemps au lit.

Enfin la fille aînée d'Ernest Jub..., Adèle, a présenté nettement des tares névropathiques. Son iris a la coloration bleu-clair que Féré a noté comme plus fréquente chez les hystériques, elle est atteinte en effet d'accès d'hystérie, soignée par Charcot, crises qui ont diminué après la ménopause.

L'un de ses enfants est sujet aux syncopes, et a du strabisme externe.

L'autre présente des malformations très nettes : Elle a de l'infantilisme, de la déformation de la face ; la voûte palatine est perforée ; le voile du palais participe à la malformation ; les dents sont mal implantées. A la main droite elle présente de la syndactylie ; elle n'a en réalité que trois doigts, le pouce et le petit doigt, les trois phalanges médianes s'étant soudées. Elle est d'une santé très délicate.

Voilà donc une famille qui présente la coexistence de l'arthritisme et de la névropathie. Nous y relevons la tendance au mysticisme poussant les sujets jusqu'à se faire les promoteurs d'une religion ; chez un des membres l'hystérie, chez l'autre l'asymétrie chromatique de l'iris : chez d'autres enfin le bégaiement, le strabisme, la syndactylie ; la perforation de la voûte du palais, l'infantilisme.

OBSERVATION XVIII. — *Polydactylie coexistant avec une hérédité névropathique.*

(Personnelle)

Mme M..., demeurant à Meaux, a été internée plusieurs fois ; nous n'avons pu savoir si sa mère ou ses parents avaient présenté quelques tares névropathiques. Actuellement, elle a recouvré la raison et jouit d'une bonne santé.

Elle a eu deux enfants, un garçon et une fille.

La fille, mariée à D..., habite Dijon, elle ne paraît pas présenter de caractères névropathiques très accentués, cependant elle est d'une nature extrêmement impressionnable et nerveuse, très irritable; c'est une impulsive dans toute l'acception du terme.

Elle a eu quatre enfants; l'aîné a présenté aux pieds la polydactylie (6 orteils). Pas d'autre malformation, si ce n'est l'oreille qui tend un peu à prendre la forme dite d'oreille de loup. Sa santé est excellente; il est, ainsi que ses autres frères, très bien développé au point de vue intellectuel. Le plus jeune a présenté du retard dans la marche.

Le fils de madame M..., à la suite d'un accident de cheval, a été atteint d'une affection de la moelle épinière, nous n'avons pas pu avoir de renseignements à ce sujet, ni sur les tares physiques ou névropathiques, ni sur l'affection dont il a été atteint.

Toujours est-il que voici l'histoire d'une famille où aucune malformation n'était connue jusqu'à ce jour, et qui a présenté de la polydactylie chez l'un de ses membres. Pour expliquer l'apparition de cette malformation, il faut donc invoquer la coexistence d'une hérédité névropathique. Nous voyons en effet qu'il y a eu des désordres cérébraux chez la grand'mère, que la mère est une impulsive, et que l'oncle est atteint d'une maladie de la moelle épinière.

OBSERVATION XIX. — *Hérédité de la Polydactylie.* —
Influence névropathique.
(Personnelle).

Mme V..., demeurant à L..., n'a jamais eu, dans sa famille, de polydactylie. Dans ses ascendants, il y a à signaler sauf, un côté névropathique assez marqué. Elle a eu un premier

enfant normalement constitué. Pendant sa seconde grossesse, elle fut frappée, au récit qu'on lui fit de la naissance d'un enfant porteur de douze doigt. C'était Angèle A..., de notre observation XVI. Elle mit au monde à quelques temps de là un enfant sexdigitaire. Nous donnons d'ailleurs cette observation sans en tirer de conclusions. On nous a signalé dans cette famille un cas de monomanie ; c'est la mère de Mme V..., son état n'a pas nécessité l'internement, mais nous nous rappelons fort bien que ses allures forçaient à une surveillance constante autour d'elle. Ces troubles ont coïncidé avec la ménopause.

L'enfant qui est sexdigitaire est mort, mais le fils aîné a des allures assez bizarres qui le font taxer d'original.

Il y eut un troisième enfant qui est actuellement vivant et bien portant ; un autre a présenté toute sa vie une apparence peu robuste et est mort à l'âge de 12 ans de phtisie.

Dans cette observation, où nous notons une malformation (la polydactylie), nous pouvons nous demander où il faut en chercher la cause.

Nous ne pouvons invoquer l'hérédité directe, puisque dans cette famille, toute malformation, et en particulier la polydactylie, était inconnue.

Nous pourrions admettre avec M. le docteur Féré, l'influence d'une émotion, d'un choc moral, la mère ayant été frappée au cours de sa grossesse par le récit de la naissance d'un enfant sexdigitaire, mais nous ne savons pas à quel âge de la grossesse l'émotion a eu lieu, si elle s'est produite à une époque où les segments digitaux n'étaient pas encore formés.

Peut être vaut-il mieux admettre les rapports de l'hérédité névropathique ou l'hérédité tératologique ; nous notons en effet dans la famille un côté névropathique indéniable.

OBSERVATION XX. — *Asymétrie chromatique de l'iris chez sept sujets névropathes.* — FÉRÉ. *Progr. méd.*, 1886, p. 802.

1° Une imbécile hémiparétique droite, présente un iris droit brun, l'iris gauche est bleu clair.

2° Une hystérique avec hémianesthésie légère à droite, a l'iris droit bleu, le gauche gris clair.

3° Une hystérique avec hémianesthésie et aphasie permanente à droite, a l'iris droit bleu, le gauche gris clair.

4° Une épileptique partielle gauche avec asymétrie faciale du même côté, a l'iris gauche brun, et l'iris droit bleu.

5° Une épileptique dont les attaques commencent à droite, a l'iris droit bleu, le gauche gris.

6° Une épileptique a l'iris droit gris et le gauche vert.

7° Une épileptique a l'iris droit et le gauche jaune.

OBSERVATION XXI. — GAILLARD. *Soc. biol.*, 1859.

Gaillard de Poitiers rapporte le fait d'une femme qui éprouva vers le sixième mois de sa grossesse une vive frayeur, et, au moment de son accouchement, des accès d'éclampsie. Elle mit au monde un enfant ayant les deux pieds rappelant par leur forme la pince du homard (ectrodactylie).

BIBLIOGRAPHIE

- AMANDALE. The malformations diseases and injuries of the fingers and toes and thur surgical treatment 1865. Edimbourg.
- AMMON. Traité des maladies congénitales.
- ANDRAL. Dictionnaire de méd. Art. Monstruosité.
- BAUZON. *Gazettes des hôpitaux* 1863.
- BÉCHET. Essai sur les monstres humains. Th. Paris 1829, n° 243.
- BEAUREGARD. Séméiotique des dactyloses. Th. 1875.
- BERARD. Rapport. Bulletin académique de quelques cas d'anomalies numériques des pieds et des mains observés dans la même famille. (Rev. de médecine 31 octobre. T. IX, page 145).
- BLANC. Les anomalies chez l'homme et les mammifères 1893, p. 43.
- BOULIAN. Recueil mém. méd. et chir. milit. 3^e série. T. XIII.
- Polydactylie. Opération. Rev. de mém. de méd. milit. 3^e série. T. XIII, page 67.
- BRESCHET. Dict. de méd. art. deviat. organ.
- BROCA. Bull. Soc. anatomique. T. XXIV. Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant, 2^e éd. 1829.
- BROWN-SEQUARD. Bulletin Société de biologie. — Journ. de Physiologie.
- BURDACH. Physiologie. Trad. de Jourdan, t. II, p. 250.
- CHUQUET. Cas de polydactylie. Bull. de la Soc. anat., décembre 1876.
- CHRÉTIEN. Amputation des doigts surnuméraires. Rapport par Verneuil. Bull. et mém. Soc. de chirurgie, t. VIII, p. 607, 1882.
- CRUVEILHIER. Traité d'anatomie pathologique.

- DE BEAUVAIS. Obs. de polydactylie. *Gaz. hôp.* 24 avril 1875.
- DICTIONNAIRE DE CHIRURGIE. Edit de Paris, t. I, p. 407.
- DEBOUT. Mémoires à la Société de Chirurgie de Paris, 1863-67. — Vices de conformation des membres, 1863.
- DUPUY. Trans. amér. neurol. assoc., 1877, t. II.
- FARGE. 1863. Soc. méd. Angers. Communication polydactylie. Ectiodactylie concomitante. Bull. soc. méd. d'Angers, 1864-65, p. 400.
- FERÉ. La famille névropathique, 1804, p. 486, 497, 209, 278. — La famille tératoplasique (Rev. chir. 1895). — De l'asymétrie chromatique, de l'iris considéré comme stigmate névropathique, stigmate iridien (*Prog. méd.* 1886, p. 802). — Les épilepsies et les épileptiques 1890. — Les difformités de la main (Rev. de méd. 1896). — Compte rendu soc. de biol. 1894-95-96.
- FODÉRE. Traité de médecine légale.
- FOLTZ. Journ. physiolog. de Brown-Séguard, 1863. — Associat. franç., pour l'avancement des sciences. Lyon, 1877.
- FORT. Th. d'agrégation 1869. Des difformités des doigts cong. et acquises, et des moyens d'y remédier.
- GADE. Rev. des soc. méd. 1895. T. XIV, p. 39.
- GEGEMBAUER. Remarques critiques sur la polydactylie, comme retour à l'atavisme.
- GEOFFROY-SAINT-HILAIRE. Traité de tératologie, 1886. — *Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisme*. — Propositions sur la monstruosité considérée chez l'homme et les animaux. (Thèse Paris, 1829). N° 183; sur la nécessité et les moyens de créer pour les monstres une nomenclature rationnelle et méthodique.
- GIRALDÈS. Maladies chez les enfants, 1869. — Soc. chir. 1885.
- GRESSOT. Polydactylie. *Lyon. Méd.* T. v.
- GROSS. Quatre cas de polydactylie de la main et du pied. Rev. médicale de l'Est. T. XI, p. 276. Nancy, 1879.
- GOSSE. Annales d'Hygiène 1833.
- HABRAN. Bec-de-lièvre double, absence de la voûte palatine, vice de conf. des extrémités. (Rev. photog. des hôp. de Paris, 1869).

- HOLMES. Surgical treatment of chilolren. 1888.
- HORNE. Malformation héréditaire, doigts surnuméraires (Lancet 1837, 38).
- HUGUIER. Articulation de la main, dictionnaire Jaccoud.
- ISENFLAMM. *Arch. gén. de méd.* T. IV, p. 295.
- JAHRB. B. VI, Heft, 4 p. 584, 596, (1880).
- JOHNSON. Polydactylie héréditaire pendant 5 générations. (American Times 1860).
- JOURDAN. Art. Monstruosité, dict. abrégé des sc. médic. T. XI, 1824.
- JOURNAL DES CONNAISSANCES MEDICALES. année 1896.
- LORAIN. Soc. biologie 1882. Communication.
- LANNELONGUE ET MÉNARD. Affections congénitales. T. II.
- LOUIS. Dissert. sur la transmission héréditaire.
- LEGÉE. Envoi sur les difformités des orteils. Th.. 1869.
- LUCAS. Observations curieuses de la transmission héréditaire de la polydactylie (Guy's hospital T. XXV, 1882).
- LUSTREMANT. Thèse de doctorat. Paris 1835. De l'hérédité dans les maladies et des indications qu'elle fournit.
- MAUNOURY. Malformations congénitales des membres, anomalies considérables des circonvolutions cérébrales (Bull. soc. anat. 1883. p. 28).
- MARJOLIN. Doigts surnuméraires. Soc. chirurg. 15 novembre 1863.
- MARTINET. Sur les poulets polydactyles. (Bull. soc. anthrop. 1878, p. 446-484.
- MICHEL LÉVY. Hygiène.
- MARTHY. Journ. of méd. science 1851. *Gaz. hóp.* 1861, doigts surnuméraires pendant cinq générations.
- MAUPERTUIS. Œuvres.
- MIRABEL. Les malformations des doigts et des orteils dans leurs rapports avec l'hérédité (Thèse de doct. Paris 1878. N° 483.
- MORAND. Mém. à l'académie des sciences 1770.
- MURRAY. (de Brighton). London 1863.
- NÉLATON. Traité de pathologie externe.
- A PARÉ. Œuvres.

- PIORRY. Th. pour le professorat. Paris. De l'hérédité dans les maladies 1848.
- PLATERUS. Obs. méd. T. III, p. 570.
- PLINE. Hist. nat. Livre XI. Chap. 43.
- PLUTARQUE. Œuvres, trad. d'Amiot 1784.
- POLAILLON. Dict. encyclopédique. Art. *doigt*.
- PRAT-MARCA. Th. 1867. De la Polydactylie.
- REMY-SAINT-LOUP. Soc. biol. 1896.
- ROBERT. Vices de conformation des articles congénitaires. (Concours de professorat).
- ROUSSEAU. Malformations multiples des mains et des pieds chez plusieurs membres d'une même famille, *Gaz. méd. de Nantes*, 1889-1890. VIII, p. 44.
- SANSON. Th. 1851.
- SCOUTETTEN. Communication à l'académie de médecine. Moniteur des hôpitaux 1857, p. 2025.
- SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE. Brown-Sequard, 1849.
- TAPIE. Th. 1884-1885. De la polydactylie.
- TARUFFI. Storia della teratologia 1881.
- THOMAS BARTHOLIN. Hist. anatom. rar. C. III. obs. 22 C. II. obs. 44.
- TOMLINSON. The existence of supernum-erary finger running through generations. Philadeldhie new. times 1879-80.
- VALLERIOLA. Obs. méd. Livre IV.
- VALLISNERI. (Antonio). Istoria della generazione venezia 1721.
- VIDAL. Recueil Méd. médic. et chirurgie militaire, troisième série, t. XIII.
- VIRCHOW. Traité des tumeurs. 1867.
- VOIGHT. Dict. de chirurgie. T. I.
- VOISIN. Dict. de médecine et de chirurgie pratique, t. XVII. Art. hérédité. *Gazette médicale*, 1852, p. 822.

Vu par le Doyen :

BROUARDEL

Vu par le président de la thèse,

POUCHET

Vu et permis d'imprimer :

Le vice-recteur de l'Académie de Paris.

GRÉARD

